

修 士 論 文 の 和 文 要 旨

研究科・専攻	大学院情報システム学研究科 社会知能情報学専攻 博士前期課程		
氏 名	多胡 厚津史	学籍番号	0851017
論 文 題 目	ソーシャルアノテーションとキーワード群に基づく動画要約		

要 旨

記憶装置の大容量化やブロードバンドインターネットの急速な普及を受け、動画を取り扱う Web サイトが増えている。特に、YouTube に代表されるような、一般のユーザが自身で撮影や作成した動画をアップロードすることのできる動画投稿サイトが、注目を集め、人気を博している。このような動画投稿サイトの普及により手軽に動画を Web 上に公開できるため、Web 上には膨大な数の動画が溢れかえり、今後も増大していくと考えられる。そのため、限られた視聴時間内で動画を効率よく閲覧したいというニーズがあり、それにこたえる方法としてアノテーションによる動画要約が考えられる。しかしながら既存のアノテーション技術は、スポーツやニュースなど特定のジャンルの動画のみが対象であり汎用性がない、コストがかかるなど、Web 上の動画に対して適用するには不十分である。

そこで、Web 上の膨大な動画を効率よく視聴することを目的とし、ニコニコ動画のコメントをアノテーションとして用いる方法を検討した。ニコニコ動画は、視聴者が視聴している動画の任意のシーンに任意のコメントを付与できる動画共有サービスであり、そのコメントはシーンに關することが記述されている場合が多いためアノテーションとして有用であると考えられる。しかしながら、コメントをそのまま利用するには表現が多様であり、またコメントの量が動画によって違うなどの課題がある。そこで本研究では、シーンの属性を表すキーワード群と、コメント量と再生時間に基づいて正規化したスコアを用いることで、コメントをアノテーションとして有用なものとする手法を提案し、アノテーションに基づいて検索したシーンをつなぎ合わせることで動画を要約するシステムを開発した。本手法のメリットは、様々なジャンルの動画に対しコストをかけずに動画要約を実現できることである。本手法の有効性を評価するために複数のジャンルの動画を用いたシーン検索実験を実施し、一定の再現率(>0.55)を保ったまま高い適合率(最大 0.81)での検索が実現できることを確認した。